

RÖHR

Qualität Durch Forschung

OPERATION MANUAL



INVERTER IGBT MMA WELDING MACHINE MINI-140PI • MINI-180PI • MINI-220PI



Read this manual carefully before use and keep it for future reference. Failure to do so may result in injury, property damage and may void the warranty.

Products covered by this manual may vary in appearance, assembly, inclusions, specifications, description or packaging.

English Français Deutsch Italiano Español

V 3.0

Contents

Languages

- 02 - Contents
- 03 - Quick Start Guide - Setup
- 04 - Quick Start Guide - Welding
- 04 - Working Environment
- 05 - Health and Safety
- 06 - Troubleshooting
- 07 - Specifications
- 08 - CE Declaration of Conformity

- 09 - Français
- 17 - Deutsch
- 25 - Italiano
- 33 - Español

Quick Start Guide - Setup



The quick start guide can be used to aid the setup of your welder but it's important to fully read and understand this manual fully prior to setting up the welding machine.

1. Strap attachment points
2. Current adjustment dial
3. Power indicator light
4. Abnormal indicator light
5. Positive output terminal
6. Negative output terminal
7. Earth clamp
8. MMA (stick) weld clamp

Quick Start Guide - Welding

Manual Metal Arc welding uses an electrode stick to create a contact between the material to be welded. This is held in place with the stick clamp.

 Ensure that power is disconnected before connecting the welding cable (-) and ground cable (+) to the machine. Ensure they are firmly connected before

1. You can connect the torch and earth clamp to either Positive or Negative Terminals. This is considered straight or reversed polarity.

Note: Reversed polarity may be better suited for different metal types. Electrodepositive (reversed polarity) results in deeper penetration. Electrode-negative (straight polarity) results in faster melt-off of the electrode and, therefore, faster deposition rate. When welding choose a polarity and if the weld characteristics are unsuitable, change the polarity.

2. Attach the earth clamp to a conductive connected part of the weld surface.

3. Ground the unit by using the ground connecting screw at the back of the machine and connect to a grounded metal point free from the weld surface.

4. Plug in the unit to the mains power supply (must be single phase) and switch on the unit.

5. Set the required amps based on the thickness of the metal to be welded.

6. You are now ready to start welding.

Note: An additional isolator switch is recommended when using the machine

Working Environment

1. The machine can perform in environments where conditions are dry with a maximum humidity level of 90% and an ambient temperature between -10 to +40 degrees centigrade.

2. Avoid welding in direct sunshine or a wet/damp environment. If the machine comes into contact with water, do not use the machine until it has been fully inspected by a qualified professional.

3. Do not use the machine in an environment where the air is polluted with conductive dust.

Health and Safety



Warning - Risk of injury. Pay special attention



Caution - Be aware of potential risks / hazards

If you fail to fully understand this manual you should contact the suppliers or another professional for assistance

- Safety cut out - the welding machine has a safety circuit to protect against excess power, current or heat. This circuit will cause the welding machine to cut out automatically if activated. The fans will continue to cool the unit.
- Machine air flow - the internal fan requires a free flow of air. Ensure the intake is not blocked or covered.
- Do not overload - overloaded input current will impair the performance and may seriously damage the machine.
- Grounding - the welding machine must be grounded by means of the grounding connector at the rear of the machine, fitted to ground as per the required standard.
- Cleaning - before cleaning, the power must be turned off and disconnected from the mains. All cleaning should be carried out by a qualified professional.



Remove dust using low pressure compressed air to avoid damage to fragile components inside the machine.

Electric shock - may lead to death.

- It is dangerous to touch the electrical components.
- Wear welding gloves, ear, eye, face protection and clothing / ensure others nearby are protected.
- Use suitable protective equipment or curtain to protect any on-lookers and warn all onlookers about the possible risk to their eyes.
- Make sure you are well insulated from the ground.
- Gas may be harmful to your health, do not inhale the gas, use an extractor.
- Welding sparks may cause fire, make sure the welding area is fire safe.



Arc radiation can be harmful to your eyes and can burn your skin.

Troubleshooting

Fittings, welding materials and environmental factors may affect the quality of your welding. This guide will help you to ensure your setup is just right to achieve the perfect weld.

Hard to strike / maintain an arc

- Ensure you are using a high quality tungsten electrode.
- Grind the end of the tungsten electrode to a taper. If the tungsten electrode is not ground, it will be difficult to strike arc or the arc may be unstable.

When MMA welding, there is too much weld

- Ensure that the current used is not too high for the thickness of the welding rod.

There is no power to the unit / no response from the unit

- Ensure that the electric cable is in good condition and connected correctly. Faulty cables must not be used, they should be replaced by a qualified professional..

The HF arc-striking sound can be heard but there is no welding output

- Check the torch and ground cables to ensure that they are connected correctly and they are not damaged. Faulty cables must not be used, they should be replaced by a qualified professional.
- Check that the grounding cable is making good contact with the welding object.
- Check the end of the tungsten electrode to see if it needs to be ground down to a taper. Electrodes that have become contaminated need to be ground down.

Specifications

Model Parameters	MINI-140PI	MINI-180PI	MINI-220PI
Power Voltage (V)	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%
Frequency (HZ)	50/60	50/60	50/60
Rated Input Current (A)	16	22	32
No-Load Voltage (V)	56	56	56
Output Current (A)	20-140	20-180	20-220
Rated Input Voltage (V)	24.3	25.6	27.8
Duty Cycle (%)	60	60	60
No-Load Loss (W)	40	40	40
Efficiency	85	85	85
Power Factor	0.73	0.73	0.93
Insulation Grade	F	F	F
Housing Protection Grade	IP21	IP21	IP21
Weight (KG)	3.1	3.2	3.3
Dimensions (MM)	280x120x170	390x125x240	390x125x240

CE Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

The undersigned: Michael S McQuaide

as authorised by: Union Mart Ltd

Declares that

Description: Welding Machines

Identification code: (MINI-140PI) - (MINI-180PI) - (MINI-220PI)

Conforms to the following directives and standards:

- LVD 2014/35/EU Low Voltage Directive
- EMC 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive

--

And Complies with the provisions of the following standards:

EN60974-1:2012, EN 60974-10:2014, EN55011:2009+A1:2010, EN 61000-3-11:2000,
EN 61000-3-12:2011

--

Notified body: I S E T SRL

The technical documentation is kept by: Union Mart Ltd

Date: 16/10/2017

Signed:



Michael S McQuaide

Chief Executive Officer

Name and address of the manufacturer:

Union Mart Ltd, Company No. 8384155. Registered address: Unit 4,
Mauretania Road, Nursling Industrial Estate, Southampton, SO16 0YS, United Kingdom.

MACHINE À SOUDER ET ONDULEUR MMA IGBT MINI-140PI • MINI-180PI • MINI-220PI

FRANÇAIS



Ce manuel fournit des informations importantes sur la sécurité et des instructions sur la configuration de votre machine à souder. Toute situation de soudage peut entraîner des blessures. Afin de minimiser ce risque, il est important de lire attentivement ce manuel.

Conservez-le dans un endroit sûr, relisez-le fréquemment et assurez-vous que tous les utilisateurs l'ont lu afin de vous assurer de la sécurité des opérations.

Sommaire

- 10. Sommaire
- 11. Guide de démarrage rapide - Installation
- 13. Guide de démarrage rapide - Soudage
- 13. Environnement de travail
- 14. Sécurité
- 15. Dépannage
- 16. Spécifications
- 17. Déclaration de conformité CE

Guide de démarrage rapide - Installation



Le guide de démarrage rapide vous aide à configurer votre machine à souder. Il est cependant important de lire et de comprendre parfaitement ce manuel avant de configurer votre machine.

1. Points d'attache de la sangle
2. Molette de réglage du courant
3. Voyant d'alimentation
4. Indicateur d'irrégularité
5. Borne de sortie positive
6. Borne de sortie négative
7. Pince de masse
8. MMA (bâton) pince à souder

Guide de démarrage rapide - Soudure

La soudure à l'arc utilise un bâton d'électrode pour créer un contact entre les matériaux à souder. Ceci est maintenu en place avec la pince.



Assurez-vous que l'alimentation soit bien débranchée avant de connecter le câble de soudage (-) et le câble de masse (+) à la machine. Assurez-vous qu'ils soient bien connectés avant de vous connecter à votre source d'alimentation.

1. Vous pouvez connecter la pince de la torche et la terre à des bornes positives ou négatives. Ceci est considéré comme une polarité directe ou inversée.

Remarque: une polarité inversée est mieux adaptée selon les types de métaux. L'électrode positive (polarité inversée) entraîne une pénétration plus profonde. L'électrode négative (polarité directe) accélère la fonte de l'électrode et, par conséquent, accélère la vitesse de dépôt. Lorsque vous souder, choisissez une polarité et si les caractéristiques de la soudure ne vous conviennent pas, changez-la.

2. Fixez la pince de masse à une partie connectée conductrice de la surface de soudure.
3. Mettez l'unité à la terre en utilisant la vis de mise à la terre située à l'arrière de la machine et connectez-la à un point métallique mis à la terre, libre de la surface de soudure.
4. Branchez l'appareil au secteur (il doit être monophasé) et allumez-le.
5. Réglez les ampères requis en fonction de l'épaisseur du métal à souder.
6. Vous êtes maintenant prêt à commencer à souder.

Remarque : un commutateur d'isolement supplémentaire est recommandé lors de l'utilisation de la machine.

Environnement de travail

1. La machine peut fonctionner dans des environnements secs, avec un taux d'humidité maximal de 90% et une température ambiante comprise entre -10 et +40°C.
2. Évitez de souder au soleil ou dans un environnement humide. Si la machine entre en contact avec de l'eau, ne l'utilisez pas tant qu'elle n'a pas été entièrement inspectée par un professionnel qualifié.
3. N'utilisez pas la machine dans un environnement où l'air est pollué par de la poussière conductrice.

Sécurité



Avertissement - Risque de blessure. Faites très attention.



Attention - Risques / dangers potentiels

Si vous ne comprenez pas parfaitement ce manuel, merci de contacter les fournisseurs ou un autre professionnel pour obtenir de l'aide.

- Coupure de sécurité - la machine à souder dispose d'un circuit de sécurité contre les excès de puissance, de courant ou de chaleur. Ce circuit provoquera la coupure automatique de la machine si elle est activée. Les ventilateurs continueront à refroidir l'appareil.
- Débit d'air de la machine - le ventilateur interne nécessite une circulation d'air libre. Assurez-vous que ce ne soit pas bloquée ou couvert.
- Ne surchargez pas votre machine - un courant d'entrée surchargé pourrait altérer les performances et risquerait d'endommager sérieusement la machine.
- Mise à la terre - la machine à souder doit être mise à la terre à l'aide du connecteur de mise à la terre situé à l'arrière de la machine, conformément aux normes requises.
- Nettoyage - avant le nettoyage, mettez l'appareil hors tension et débranchez-le du secteur. Tout nettoyage doit être effectué par un professionnel qualifié.



Éliminez la poussière à l'aide d'air comprimé à basse pression afin d'éviter d'endommager les composants fragiles à l'intérieur de la machine.

Choc électrique - peut entraîner la mort.

- Il est dangereux de toucher les composants électriques.
- Portez des gants de soudage, des protections auditives, oculaires, faciales et des vêtements de protection. Assurez-vous que les personnes à proximité soient protégées.
- Utilisez un équipement de protection approprié ou un rideau pour protéger les spectateurs et avertir tous les spectateurs des risques possibles pour leurs yeux.
- Assurez-vous d'être bien isolé du sol.
- Les gaz peuvent être nocifs pour la santé. Ne respirez pas les gaz, utilisez un extracteur.
- Les étincelles de soudure peuvent provoquer un incendie, assurez-vous que la zone de soudure soit protégée contre le feu.



Le rayonnement de l'arc peut être dangereux pour les yeux et peut brûler la peau.

Dépannage

Les raccords, les matériaux de soudage et les facteurs environnementaux peuvent affecter la qualité de votre soudage. Ce guide vous aidera à vous assurer l'adéquation de votre installation de manière à réaliser la soudure parfaite.

Difficile de frapper / maintenir un arc

Assurez-vous que vous utilisez une électrode de tungstène de haute qualité.

- Broyez l'extrémité de l'électrode en tungstène en une conicité. Si l'électrode de tungstène n'est pas mise à la masse, il sera difficile de créer un arc ou cet arc pourrait être instable

Trop de soudure en mode MMA

- Assurez-vous que le courant utilisé ne soit pas trop élevé (selon l'épaisseur de la baguette de soudage).

L'unité n'est pas alimentée / aucune réponse de l'unité

- Assurez-vous que le câble électrique soit en bon état et correctement connecté. Les câbles défectueux ne doivent pas être utilisés, ils doivent être remplacés par un professionnel qualifié.

On peut entendre le bruit des arcs à haute fréquence mais il n'y a pas de sortie de soudage

- Vérifiez que les câbles de la torche et de la terre soient correctement connectés et qu'ils ne sont pas endommagés. Les câbles défectueux ne doivent pas être utilisés.
- Vérifiez que le câble de mise à la terre soit bien en contact avec l'objet à souder.
- Vérifiez l'extrémité de l'électrode en tungstène pour voir si elle doit être rectifiée au minimum. Les électrodes contaminées doivent être broyées.

Unité produisant des soudures désordonnées

- Assurez-vous que la vitesse d'alimentation ne soit pas trop rapide et que le fil en saillie ne soit pas trop long.
- Assurez-vous que la sortie de l'amplificateur ne soit pas trop élevée.

Spécifications

Tension d'alimentation (v)	MINI-140PI	MINI-180PI	MINI-220PI
Fréquence (HZ)	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%
Courant d'entrée nominal (A)	50/60	50/60	50/60
Courant de sortie MIG (A)	16	22	32
Tension de sortie (v)	56	56	56
Cycle de service (%)	20-140	20-180	20-220
Facteur de puissance	24.3	25.6	27.8
Efficacité (%)	60	60	60
Vitesse du fil (m / min)	40	40	40
Poster Puff (S)	85	85	85
Diamètre de la roue métallique (mm)	0.73	0.73	0.93
Diamètre de fil (mm)	F	F	F
Protection / degré d'isolation	IP21	IP21	IP21
Poids (Kg)	3.1	3.2	3.3
Dimensions (mm)	280x120x170	390x125x240	390x125x240

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons par la présente que la machine décrite ci-dessous est conforme aux exigences de base en matière de sécurité et de santé des directives de l'Union européenne, tant dans sa conception et sa construction de base que dans la version que nous avons mise en circulation. Cette déclaration ne sera pas valable si la machine est modifiée sans notre accord préalable.

Le soussigné : Michael S McQuaide

Autorisé par : Union Mart Ltd

Déclare que

Description : Machines à souder

Code d'identification : (MINI-140PI) - (MINI-180PI) - (MINI-220PI)

Est conforme aux directives et normes suivantes :

- Directive LVD 2014/35 / UE sur les basses tensions
- Directive sur la compatibilité électromagnétique EMC 2014/30 / UE

--

Et est conforme aux dispositions des normes suivantes :

EN 60974-1: 2012, EN 60974-10: 2014, EN55011: 2009 + A1: 2010, EN 61000-3-11: 2000,
EN 61000-3-12: 2011

Organisme notifié : I S E T SRL

La documentation technique est conservée par : Union Mart Ltd

Date : 16/10/2017

Signature :

[Signature]



Michael S McQuaide

Directeur général

Nom et adresse du fabricant :

Union Mart Ltd, numéro de société 8384155. Adresse enregistrée : Unité 4, Mauretania Road, Nursling Industrial Estate, Southampton, SO16 0YS, Royaume-Uni.

INVERTER IGBT MMA SCHWEISSER MINI

140PI • MINI-180PI • MINI-220PI

DEUTSCH



Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen und Anweisungen zur Einrichtung Ihres Schweißers. Jede Schweißsituation kann zu Verletzungen führen. Um dieses Risiko zu minimieren, ist es wichtig, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen.

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, lesen Sie es regelmäßig und stellen Sie sicher, dass alle Benutzer es gelesen haben, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Inhalt

- 18 Inhalt
- 19 Schnellstartanleitung - Einrichtung
- 20 Schnellstartanleitung - Schweißen
- 20 Arbeitsumgebung
- 21 Gesundheit und Sicherheit
- 22 Problembehandlung
- 23 Technische Daten
- 24 CE-Konformitätserklärung

Schnellstartanleitung - Einrichtung



Die Schnellstartanleitung kann zum Einrichten Ihres Schweißgeräts verwendet werden. Es ist jedoch wichtig, dass Sie diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben, bevor Sie das Schweißgerät einrichten.

1. Befestigungspunkte für Gurte
2. Einstellrad für Stromstärke
3. Betriebsleuchte
4. Kontrollleuchte
5. Positiver Ausgangsanschluss
6. Negativer Ausgangsanschluss
7. Erdungsklemme
8. Klemme für Elektrode

Schnellstartanleitung - Schweißen

Beim manuellen Metall-Lichtbogenschweißen wird mit einem Elektrodenstift ein Kontakt zwischen dem zu schweißenden Material hergestellt. Dieser wird mit der Halterung fixiert.



Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, bevor Sie das Schweißkabel (-) und das Massekabel (+) an das Gerät anschließen. Stellen Sie sicher, dass sie fest angeschlossen sind, bevor Sie sie an Ihre Stromquelle anschließen.

1. Sie können den Brenner und die Erdungsklemme entweder an positive oder negative Klemmen anschließen. Das wird als gerade oder umgekehrte Polarität angesehen.

Hinweis: Die umgekehrte Polarität ist möglicherweise besser für verschiedene Metalltypen geeignet. Elektrodenpositiv (Verpolung) führt zu tieferem Eindringen. Eine negative Elektrode (gerade Polarität) führt zu einem schnelleren Abschmelzen der Elektrode und damit zu einer schnelleren Abscheiderate. Wählen Sie beim Schweißen eine Polarität und ändern Sie die Polarität, wenn die Schweißbeigenschaften nicht geeignet sind.

2. Befestigen Sie die Erdungsklemme an einem leitend verbundenen Teil der Schweißfläche.
3. Erden Sie das Gerät mit der Erdungsschraube an der Rückseite der Maschine und schließen Sie es an einen geerdeten Metallpunkt an, der nicht an der Schweißfläche liegt.
4. Stecken Sie das Gerät in die Steckdose (einphasig) und schalten Sie das Gerät ein.
5. Stellen Sie die Werte entsprechend der Dicke des zu schweißenden Metalls ein.
6. Sie können jetzt mit dem Schweißen beginnen.

Hinweis: Bei Verwendung der Maschine wird ein zusätzlicher Trennschalter empfohlen

Arbeitsumgebung

1. Die Maschine kann in trockenen Umgebungen mit einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 90% und einer Umgebungstemperatur zwischen -10 und +40 Grad Celsius eingesetzt werden.
2. Vermeiden Sie das Schweißen bei direkter Sonneneinstrahlung oder in feuchter Umgebung. Wenn die Maschine mit Wasser in Berührung kommt, verwenden Sie sie nicht, bevor sie von einem qualifizierten Fachmann vollständig inspiziert wurde.
3. Verwenden Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen die Luft mit leitendem Staub verschmutzt ist.

Gesundheit und Sicherheit



Warnung - Verletzungsgefahr.
Achten Sie sich speziell auf:



Vorsicht - Seien Sie sich potenzieller Risiken / Gefahren bewusst

Wenn Sie dieses Handbuch nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich an den Lieferanten oder einen anderen Fachmann.

- Sicherheitsabschaltung - Das Schweißgerät verfügt über eine Sicherheitsschaltung zum Schutz vor übermäßiger Leistung, Strom oder Hitze. Dieser Stromkreis bewirkt, dass das Schweißgerät automatisch abschaltet, wenn er aktiviert wird. Die Lüfter kühlen das Gerät weiter.
- Luftstrom der Maschine - Der interne Lüfter benötigt einen freien Luftstrom. Stellen Sie sicher, dass der Einlass nicht blockiert oder abgedeckt ist.
- Nicht überlasten - Ein überlasteter Eingangsstrom beeinträchtigt die Leistung und kann die Maschine beschädigen.
- Erdung - Das Schweißgerät muss über den Erdungsanschluss an der Rückseite des Geräts geerdet werden, der gemäß der erforderlichen Norm geerdet ist.
- Reinigung - Vor der Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden. Alle Reinigungsarbeiten sollten von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.



Staub mit Druckluft unter niedrigem Druck entfernen, um Schäden an zerbrechlichen Bauteilen im Inneren der Maschine zu vermeiden.

Stromschlag - kann zum Tod führen.

- Es ist gefährlich, die elektrischen Komponenten zu berühren.
- Tragen Sie Schweißhandschuhe, Ohren-, Augen-, Gesichtsschutz und Kleidung / sorgen Sie dafür, dass andere in der Nähe geschützt sind.
- Verwenden Sie geeignete Schutzausrüstungen oder Vorhänge, um Zuschauer zu schützen und weisen Sie alle Zuschauer auf mögliche Gefahren für ihre Augen hin.
- Stellen Sie sicher, dass Sie gut vom Boden isoliert sind.
- Gas kann gesundheitsschädlich sein, Gas nicht einatmen, Absaugung verwenden.
- Schweißfunken können einen Brand verursachen. Stellen Sie sicher, dass der Schweißbereich feuersicher ist.



Lichtbogenstrahlung kann Ihre Augen schädigen und Ihre Haut verbrennen.

Problembehandlung

Anschlüsse, Schweißmaterialien und Umgebungsfaktoren können die Qualität des Schweißens beeinträchtigen. Diese Anleitung hilft Ihnen dabei, sicherzustellen, dass Ihre Einstellung genau richtig ist, um die perfekte Schweißnaht zu erzielen.

Schwer zu zünden / einen Bogen zu halten

- Stellen Sie sicher, dass Sie eine hochwertige Wolframelektrode verwenden.
- Schleifen Sie das Ende der Wolframelektrode zu einer Verjüngung. Wenn die Wolframelektrode nicht geschliffen ist, ist es schwierig, einen Lichtbogen zu zünden, oder der Lichtbogen ist möglicherweise instabil.

Beim Elektrodenschweißen kann zu viel geschweißt werden

- Stellen Sie sicher, dass der verwendete Strom nicht zu hoch für die Dicke des Schweißstabs ist.

Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt / Gerät reagiert nicht

- Stellen Sie sicher, dass sich das Stromkabel in gutem Zustand befindet und korrekt angeschlossen ist. Fehlerhafte Kabel dürfen nicht verwendet werden. Sie sollten von einem qualifizierten Fachmann ausgetauscht werden.

Der HF-Lichtbogenton ist zu hören, es erfolgt jedoch keine Schweißleistung

- Überprüfen Sie die Brenner- und Massekabel, um sicherzustellen, dass sie richtig angeschlossen und nicht beschädigt sind. Fehlerhafte Kabel dürfen nicht verwendet werden. Sie sollten von einem qualifizierten Fachmann ausgetauscht werden.
- Überprüfen Sie, ob das Erdungskabel einen guten Kontakt zum Schweißobjekt hat.
- Überprüfen Sie das Ende der Wolframelektrode, um festzustellen, ob sie auf einen Konus abgeschliffen werden muss. Verschmutzte Elektroden müssen abgeschliffen werden.

Technische Daten

Model Parameters	MINI-140PI	MINI-180PI	MINI-220PI
Versorgungsspannung (V)	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%
Frequenz (HZ)	50/60	50/60	50/60
Nennaufnahmeleistung (A)	16	22	32
Leerlaufspannung (V)	56	56	56
Ausgangsstrom (A)	20-140	20-180	20-220
Nenneingangsspannung (V)	24.3	25.6	27.8
Einschaltzeit (%)	60	60	60
Leerlaufverlust (W)	40	40	40
Effizienz	85	85	85
Leistungsfaktor	0.73	0.73	0.93
Isolationsgrad	F	F	F
Gehäuseschutzklasse	IP21	IP21	IP21
Gewicht (kg)	3.1	3.2	3.3
Maße (mm)	280x120x170	390x125x240	390x125x240

CE-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend beschriebene Maschine sowohl in ihrer grundsätzlichen Ausführung als auch in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Diese Erklärung ist ungültig, wenn die Maschine ohne unsere vorherige Zustimmung geändert wird.

Der Unterzeichnende: Michael S McQuaide Mit Genehmigung von: Union Mart Ltd erklärt dies
Beschreibung: Schweißmaschinen

Identifikationscode: (MINI-140PI) - (MINI-180PI) - (MINI-220PI)

Entspricht den folgenden Richtlinien und Normen:

- 2014/35/EU, Niederspannungsrichtlinie
- 2014/30/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit

--

und Entspricht den Bestimmungen der folgenden Normen:

EN60974-1:2012, EN 60974-10:2014, EN55011:2009+A1:2010, EN 61000-3-11:2000,
EN 61000-3-12:2011

--

Benannte Stelle: ISET SRL

Die technischen Unterlagen werden aufbewahrt von: Union Mart Ltd Datum: 16.10.2017

Unterzeichnet:



Michael S McQuaide Geschäftsführer

Name und Anschrift des Herstellers:

Union Mart Ltd, Company No. 8384155. Eingetragene Anschrift: Unit 4,
Mauretania Road, Nursling Industrial Estate, Southampton SO16 0YS, Großbritannien

SALDATRICE INVERTER MMA

MINI-140PI • MINI-180PI • MINI-220PI

ITALIANO



Questo manuale fornisce importanti informazioni di sicurezza e istruzioni sulla configurazione della vostra saldatrice. In qualsiasi operazione di saldatura possono verificarsi lesioni personali. Per ridurre al minimo tale rischio, è importante leggere attentamente questo manuale.

Conservare questo manuale in un luogo sicuro, leggerlo frequentemente e assicurarsi che tutti gli utenti lo abbiano letto per garantire un funzionamento sicuro.

Indice

26 Indice

27 Guida Rapida - Configurazione

28 Guida Rapida - Saldatura

29 Sicurezza

30 Risoluzione dei problemi

31 Specifiche

32 Dichiarazione di Conformità CE

Guida Rapida



Questa guida rapida può essere impiegata per facilitare la configurazione della saldatrice, ma è importante leggere e comprendere a fondo questo manuale prima di mettere in funzione la saldatrice.

1. Punti di attacco della cinghia
2. Manopola di regolazione della corrente
3. Spia di accensione
4. Spia anomala
5. Terminale di uscita positivo
6. Terminale di uscita negativo
7. Morsetto di terra
8. Morsetto per saldatura MMA

Guida Rapida - Saldatura

La Saldatura ad Elettrodo Rivestito utilizza un elettrodo a barra per creare un contatto con il materiale da saldare. Questo viene tenuto in posizione con la pinza.



Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata prima di collegare il cavo per saldatura(-) e il cavo di terra (+) alla macchina. Accertarsi che siano ben inseriti prima di collegarli alla propria fonte di alimentazione.

1. È possibile collegare la torcia e il morsetto di terra sia al Terminale Positivo che a quello Negativo. In questi casi, si parla di polarità diretta o inversa.

Nota: La polarità inversa potrebbe essere più adatta a diversi tipi di metallo. L'elettrodo positivo (polarità inversa) determina una penetrazione più profonda. L'elettrodo negativo (polarità diretta) determina una fusione più rapida dell'elettrodo e, quindi, un tasso di deposito più rapido. Quando si sceglie una polarità e se le caratteristiche di saldatura non sono adatte, modificare la polarità.

2. Collegare il morsetto di terra ad un componente conduttivo collegato alla superficie di saldatura.
3. Eseguire la messa a terra l'unità utilizzando la vite di messa a terra sul retro della macchina e collegarla ad un punto di terra metallico lontano dalla superficie di saldatura.
4. Impostare l'interruttore su MMA e regolare l'ampereaggio necessario in base allo spessore del metallo da saldare.
5. Collegare l'unità alla rete elettrica (deve essere monofase) e accendere l'unità.
6. Ora è possibile iniziare il processo di saldatura.

Nota: Quando si utilizza la macchina si consiglia un sezionatore supplementare.

Ambiente di Lavoro

1. La macchina può operare in ambienti asciutti con un'umidità massima del 90% e una temperatura ambiente compresa tra -10 e +40 gradi centigradi.
2. Evitare di saldare sotto il sole diretto o in un ambiente umido e bagnato. Se la macchina viene a contatto con l'acqua, non utilizzare la macchina fino a quando non è stata completamente ispezionata da un professionista qualificato.
3. Non utilizzare la macchina in un ambiente in cui l'aria è inquinata da polvere conduttiva.

Sicurezza



Avvertenza - Pericolo di lesioni.
Prestare particolare attenzione



Attenzione - Prestare attenzione ai
potenziali rischi / pericoli.

Se non si riesce a comprendere appieno questo manuale, si consiglia di contattare i fornitori o un altro professionista per ricevere assistenza.

- Interruzione di sicurezza - la saldatrice è dotata di un circuito di sicurezza per la protezione contro le sovratensioni, le correnti o il calore. Questo circuito causerà l'arresto automatico della saldatrice se azionato. Le ventole continueranno a raffreddare l'apparecchio.
- Flusso di aria - La ventola interna richiede un flusso di aria costante. Assicurarsi che l'aspirazione non sia bloccata o coperta.
- Non sovraccaricare - una corrente di ingresso sovraccaricata compromette le prestazioni e può danneggiare seriamente la macchina.
- Messa a terra - la saldatrice deve essere messa a terra tramite il connettore di messa a terra sul retro della macchina, secondo lo standard richiesto.
- Pulizia - prima della pulizia, l'alimentazione deve essere disinserita e scollegata dalla rete elettrica. Tutte le operazioni di pulizia devono essere eseguite da un professionista qualificato. Rimuovere la polvere utilizzando aria compressa a bassa pressione per evitare di danneggiare i componenti fragili all'interno della macchina.



Scossa elettrica - può portare alla morte.

- Quando si utilizza la macchina si raccomanda l'uso di un sezionatore.
- È pericoloso toccare i componenti elettrici.
- Indossare guanti da saldatura, protezioni per orecchie, occhi, viso e indumenti adeguati/ assicurarsi che le persone nelle vicinanze siano protette.
- Utilizzare dispositivi di protezione adeguati e avvertire tutti gli spettatori dei possibili rischi per gli occhi.
- Assicurarsi di essere ben isolati dal suolo. Assicurarsi di essere in una posizione sicura.
- Il gas può essere nocivo per la salute, non inalarlo e utilizzare un estrattore.
- Le scintille di saldatura possono causare incendi, assicurarsi che l'area di saldatura sia sicura.



Le radiazioni dell'arco possono essere dannose per gli occhi e possono causare ustioni alla pelle.

Risoluzione dei problemi

Accessori, materiali di saldatura e fattori ambientali possono influenzare la qualità della saldatura. Questa guida vi aiuterà a verificare che la configurazione sia quella più appropriata per ottenere una saldatura perfetta.

Difficoltà a far scoccare / mantenere stabile un arco

- Assicurarsi di utilizzare un elettrodo di tungsteno di alta qualità.
- Affilare l'estremità dell'elettrodo di tungsteno affinché assuma una forma conica. Se l'elettrodo di tungsteno non è collegato a terra, sarà difficile far scoccare l'arco o l'arco potrebbe essere instabile

Durante la saldatura MMA la potenza è eccessiva.

- Assicurarsi che la corrente utilizzata non sia troppo alta per lo spessore del filo di saldatura.

L'unità non riceve corrente / l'unità non risponde.

- Assicurarsi che il cavo elettrico sia in buone condizioni e collegato correttamente. I cavi difettosi non devono essere utilizzati, ma devono essere sostituiti da un professionista qualificato.

Si sente il suono prodotto dall'arco HF, ma non viene erogata potenza di saldatura.

- Controllare che i cavi della torcia e di terra siano collegati correttamente e non siano danneggiati. I cavi difettosi non devono essere utilizzati, ma devono essere sostituiti da un professionista qualificato.
- Controllare che il cavo di messa a terra sia bene in contatto con il pezzo da saldare.
- Controllare l'estremità dell'elettrodo di tungsteno per vedere se è necessaria l'affilatura. Gli elettrodi contaminati dovranno essere affilati.

Specifiche

Model Parameters	MINI-140PI	MINI-180PI	MINI-220PI
Potenza di Ingresso (V)	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%	1 Phase AC 240V ± 15%
Frequenza (HZ)	50/60	50/60	50/60
Tensione di Ingresso (A)	16	22	32
Tensione a Vuoto (V)	56	56	56
Tensione di Uscita (A)	20-140	20-180	20-220
Tensione Nominale Entrata (A)	24.3	25.6	27.8
Ciclo di Servizio (%)	60	60	60
Perdite Senza Carico (W)	40	40	40
Efficienza	85	85	85
Fattore di Potenza	0.73	0.73	0.93
Grado di Isolamento	F	F	F
Protezione Domestica	IP21	IP21	IP21
Peso (KG)	3.1	3.2	3.3
Dimensioni (MM)	280x120x170	390x125x240	390x125x240

Dichiarazione di Conformità CE

Con la presente dichiarazione si attesta che la macchina di seguito descritta è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e sanitari previsti dalle direttive UE, sia nella sua progettazione e costruzione di base che nella versione da noi messa in circolazione. Questa dichiarazione cessa di essere valida se la macchina viene modificata senza la nostra previa autorizzazione.

Il sottoscritto: Michael S McQuaide

Su autorizzazione di: Union Mart Ltd

Dichiara che

Descrizione: Saldatrici

Codice di identificazione: (MINI-140PI) - (MINI-180PI) - (MINI-220PI)

È conforme alle seguenti direttive e norme:

- Direttiva Bassa Tensione LVD 2014/35/UE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica CEM 2014/30/UE

--

E rispetta le disposizioni delle seguenti norme:

EN60974-1:2012, EN 60974-10:2014, EN55011:2009+A1:2010, EN 61000-3-11:2000,
EN 61000-3-12:2011

--

Organismo notificato: I S E T SRL

La documentazione tecnica è conservata presso: Union Mart Ltd

Data: 16/10/2017

Firmato:



Michael S McQuaide

Amministratore Delegato

Nome e indirizzo del fabbricante:

Union Mart Ltd, società n. 8384155. Indirizzo registrato: Unità 4 Mauretania Road,
Nursling Industrial Estate, Southampton, SO16 OYS, Regno Unito.

SOLDADOR INVERTER IGBT MMA

MINI-140PI • MINI-180PI • MINI-220PI

ESPAÑOL



Este manual proporciona información de seguridad importante e instrucciones sobre cómo configurar el soldador inverter. Cada vez que se realiza una soldadura existe la posibilidad de producirse lesiones personales. Para minimizar ese riesgo, es importante leer este manual detenidamente.

Guardar este manual en un lugar seguro, revisarlo con frecuencia y asegurarse de que todos los usuarios lo hayan leído para garantizar un funcionamiento seguro

Contenidos

- 34 Contenidos
- 35 Manual de inicio rápido - Configuración
- 36 Guía de inicio rápido - Soldadura
- 36 Entorno de trabajo
- 37 Seguridad y Salud
- 38 Solución de problemas
- 39 Especificaciones
- 40 Declaración de conformidad CE

Manual de inicio rápido - Configuración



La guía de inicio rápido se puede utilizar para ayudar a configurar su soldador, pero es importante leer y comprender completamente este manual antes de instalar la máquina de soldar.

1. Puntos de fijación de la correa
2. Dial de ajuste de corriente
3. Luz indicadora de encendido
4. Luz indicadora anormal
5. Terminal de salida positiva
6. Terminal de salida negativa
7. Abraza de tierra
8. Portaelectrodos MMA

Guía de inicio rápido - Soldadura

La soldadura manual por arco eléctrico (MMA por sus siglas en inglés) utiliza un electrodo para crear contacto entre el material a soldar. Este se mantiene en su lugar usando la pinza del electrodo.



Asegurarse de que la máquina no esté conectada a la corriente antes de conectar el cable de soldadura (-) y el cable de tierra (+) a la máquina. Asegurarse de que estén firmemente conectados antes de conectar a su fuente de energía.

1. Se puede conectar la antorcha y la abrazadera de tierra a los terminales positivo o negativo. Esto se considera polaridad directa o inversa..

Nota: La polaridad inversa puede ser más adecuada para diferentes tipos de metales. El electrodo positivo (polaridad inversa) da como resultado una penetración más profunda. El electrodo negativo (polaridad directa) da como resultado una fusión más rápida del electrodo y, por lo tanto, una velocidad de deposición más rápida. Al soldar, elegir una polaridad y si las características de soldadura no son adecuadas, cambiar la polaridad

2. Conectar la abrazadera de tierra a una parte conductora conectada de la superficie de soldadura.
3. Conectar a tierra la unidad utilizando el tornillo de conexión a tierra en la parte posterior de la máquina y conectarlo a un punto de metal conectado a tierra apartado de la superficie de soldadura.
4. Enchufar la unidad a la red eléctrica (debe ser monofásica) y encender la unidad.
5. Establecer los amperios requeridos según el grosor del metal a soldar.
6. Ahora ya está todo listo para comenzar a soldar.

Nota: Se recomienda un interruptor aislador adicional al usar esta máquina

Entorno de trabajo

1. La máquina puede funcionar en entornos donde las condiciones son secas con un nivel de humedad máximo del 90% y una temperatura ambiente entre -10 y +40 grados centígrados.
2. Evitar soldar a la luz directa del sol o en un ambiente húmedo o mojado. No usar la máquina si ésta entra en contacto con el agua hasta que haya sido inspeccionada completamente por un profesional calificado.
3. No utilizar la máquina en un entorno donde el aire esté contaminado con polvo conductor

Seguridad y Salud



Advertencia - riesgo de lesiones.
Prestar mucha atención



Precaución - tener en cuenta los
posibles riesgos / peligros

En caso de no comprender completamente este manual, ponerse en contacto con los proveedores o con otro profesional para obtener ayuda.

- Desconexión de seguridad - la máquina de soldadura tiene un circuito de seguridad para protegerla contra el exceso de potencia, corriente o calor. Si se activa este circuito la máquina de soldar se desconectará automáticamente. Los ventiladores continuarán enfriando la unidad.
- Flujo de aire de la máquina: el ventilador interno requiere un flujo de aire libre. Asegurarse de que la entrada no esté bloqueada o cubierta.
- No sobrecargar: una sobrecarga en la corriente de entrada afectará el rendimiento y puede dañar la máquina seriamente.
- Conexión a tierra: la máquina de soldar debe conectarse a tierra a través del conector de puesta a tierra ubicado en la parte posterior de la máquina, el cual estará instalado en tierra según el estándar requerido
- Limpieza: antes de limpiar, la máquina debe estar apagada y desconectada de la red eléctrica. Toda la limpieza debe ser realizada por un profesional calificado.



Eliminar el polvo con aire comprimido a baja presión para evitar daños a los componentes frágiles dentro de la máquina.

Descarga eléctrica: puede provocar la muerte.

- Es peligroso tocar los componentes eléctricos.
- Usar guantes de soldar, protección para los oídos, los ojos, la cara y la ropa / asegurarse de que las personas que están cerca estén protegidas
- Usar equipo de protección adecuado o cortina para proteger a los espectadores y advertir a todos los espectadores sobre el posible riesgo para sus ojos.
- Asegurarse de estar bien aislado del suelo.
- El gas puede ser dañino para la salud, no se debe inhalar. Usar un extractor.
- Las chispas de soldadura pueden causar incendios, asegúrese de que el área de soldadura sea segura contra incendios.



La radiación del arco puede ser dañina para los ojos y puede quemar la piel.

Solución de problemas

Los accesorios, materiales de soldadura y factores ambientales pueden afectar la calidad de la soldadura. Esta guía le ayudará a asegurarse de que la configuración sea la correcta para lograr la soldadura perfecta.

Difícil de producir / mantener un arco

- Asegurarse de utilizar un electrodo de tungsteno de alta calidad.
- Angostar el extremo del electrodo de tungsteno hasta que quede en punta. Si el electrodo de tungsteno no está conectado a tierra, será difícil formar el arco, o el arco puede ser inestable.

Cuando se suelda con MMA, hay demasiada soldadura

- Asegurarse de que la corriente utilizada no sea demasiado alta para el grosor de la varilla de soldadura.

No hay corriente en la unidad / no hay respuesta de la unidad

- Asegurarse de que el cable eléctrico esté en buenas condiciones y conectado correctamente. Los cables defectuosos no deben usarse, deben ser reemplazados por un profesional calificado.

El sonido de alta frecuencia de formación del arco se puede escuchar, pero no hay salida de soldadura

- Revisar la antorcha y los cables de tierra para asegurarse de que estén conectados correctamente y que no estén dañados. Los cables defectuosos no deben usarse, deben ser reemplazados por un profesional calificado.
- Verificar que el cable de conexión a tierra esté haciendo buen contacto con el objeto de soldadura.
- Verificar el extremo del electrodo de tungsteno para ver si es necesario angostarlo y sacarle punta. Los electrodos que se hayan contaminado deben ser molidos.

Especificaciones

Modelo Parámetros	MINI-140PI	MINI-180PI	MINI-220PI
Voltaje nominal de entrada (V)	CA monofásica 240V ± 15%	CA monofásica 240V ± 15%	CA monofásica 240V ± 15%
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60
Corriente nominal de entrada (A)	16	22	32
Voltaje en ausencia de carga (V)	56	56	56
Corriente de salida (A)	20-140	20-180	20-220
Tensión de entrada nominal (V)	24.3	25.6	27.8
Factor de marcha (%)	60	60	60
Pérdidas en vacío (W)	40	40	40
Eficiencia	85	85	85
Factor de potencia	0.73	0.73	0.93
Grado de aislamiento	F	F	F
Grado de protección	IP21	IP21	IP21
Peso (kg)	3.1	3.2	3.3
Dimensiones (mm)	280x120x170	390x125x240	390x125x240

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos que la máquina que se describe a continuación cumple con los requisitos básicos de seguridad y salud de las Directivas de la UE, tanto en su diseño y construcción básicos como en la versión puesta en circulación por nosotros. Esta declaración dejará de ser válida si la máquina se modifica sin nuestra aprobación previa.

El abajo firmante: Michael S McQuaide

Según lo autorizado por: Union Mart Ltd

declara que

Descripción: Máquinas de soldadura

Código de identificación: (MINI-140PI) - (MINI-180PI) - (MINI-220PI)

Cumple con las siguientes directivas y estándares:

- LVD 2014/35 / EU Directiva de bajo voltaje
- EMC 2014/30/UE Directiva de compatibilidad electromagnética

--

Y cumple con las disposiciones de las siguientes normas:

EN60974-1:2012, EN 60974-10:2014, EN55011:2009+A1:2010, EN 61000-3-11:2000, EN 61000-3-12:2011

--

Organismo notificado: ISET SRL

La documentación técnica es mantenida por: Union Mart Ltd

Fecha: 16/10/2017

Firmado:



Michael S McQuaide

Director Gerente

Nombre y dirección del fabricante:

Union Mart Ltd, Nº de la Empresa 8384155. Domicilio social: Unidad 4,

Mauretania Road, Nursling Industrial Estate, Southampton, SO16 0YS, Reino Unido